

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-236650

(43)Date of publication of application : 12.09.1995

(51)Int.Cl.

A61F 5/44

A61F 13/15

A61F 13/54

A41B 13/04

(21)Application number : 06-030349

(22)Date of filing : 28.02.1994

(71)Applicant : TOYO EIZAI KK

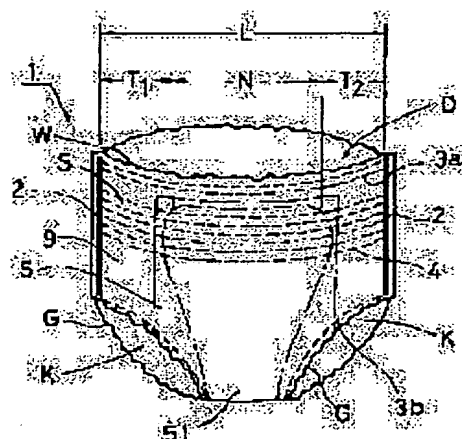
(72)Inventor : MATSUURA IWAO  
MORIURA OSAMU  
NAKAOKA KENJI

## (54) THROWAWAY SHORTS

### (57)Abstract:

PURPOSE: To provide throwaway shorts which are provided with an elastic member used in a throwaway shorts body part in side directions continuously and an inside folding and a position shift of a absorbing body are not generated and has an excellent appearance.

CONSTITUTION: A throwaway shorts are such one that an elastic member 4 for body gathering attached at a central part N under a virtually non-extended condition corresponding to an absorbing body arranged site, and attached only to both left and right sides T1, T2 in an extended condition.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

20.04.1995

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

2602408

[Date of registration]

29.01.1997

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

BEST AVAILABLE COPY

BEST AVAILABLE COPY

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 特 許 公 報 (B 2)

(11)特許番号

第2602408号

(45)発行日 平成9年(1997)4月23日

(24)登録日 平成9年(1997)1月29日

| (51)Int.Cl. <sup>4</sup> | 識別記号 | 庁内整理番号 | F I           | 技術表示箇所 |
|--------------------------|------|--------|---------------|--------|
| A 6 1 F 5/44             |      |        | A 6 1 F 5/44  | H      |
| A 4 1 B 13/04            |      |        | A 4 1 B 13/04 |        |
| A 6 1 F 13/15            |      |        | 13/02         | K      |
| 13/54                    |      |        |               | F      |

請求項の数3(全 4 頁)

|          |                 |          |   |
|----------|-----------------|----------|---|
| (21)出願番号 | 特願平6-30349      | (73)特許権者 | 000110044<br>トーヨー衛材株式会社<br>愛媛県川之江市金田町半田乙45番地2           |
| (22)出願日  | 平成6年(1994)2月28日 | (72)発明者  | 松浦 巖<br>大阪市中央区瓦町1丁目4番11号 トー<br>ヨー衛材株式会社内                |
| (65)公開番号 | 特開平7-236650     | (72)発明者  | 森浦 理<br>徳島県三好郡三野町大字清水字東原997<br>-1 トーヨー衛材株式会社 徳島工場<br>内  |
| (43)公開日  | 平成7年(1995)9月12日 | (72)発明者  | 中岡 健次<br>徳島県三好郡三野町大字清水字東原997<br>-1 トーヨー衛材株式会社 徳島工場<br>内 |
|          |                 | (74)代理人  | 弁理士 植木 久一   |
|          |                 | 審査官      | 鈴木 寛治   |

(54)【発明の名称】 使い捨てパンツ

1

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】 ウエスト用開口部と脚部用開口部の間に複数の弾性部材を横方向に添設し胴部ギャザーを形成した使い捨てパンツにおいて、前記弾性部材は使い捨てパンツの最外層に位置する2枚のバックシート間に挟持されており、かつ該弾性部材が無伸張状態部分と伸張状態部分とを有する様に接着されていることを特徴とする使い捨てパンツ。

【請求項2】 上記無伸張状態部分が使い捨てパンツの腹部側中央部に位置するものである請求項1に記載の使い捨てパンツ。

【請求項3】 上記無伸張状態部分が使い捨てパンツの背中側中央部に位置するものである請求項1または2に記載の使い捨てパンツ。

【発明の詳細な説明】

2

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、胴部にフィット感を与える胴部ギャザーを形成した使い捨てパンツに関し、詳細には胴部ギャザーの必要箇所だけに弾性体の伸縮力が作用し、かつ見栄えの良い使い捨てパンツに関するものである。

【0002】

【従来の技術】使い捨てパンツにおいて、着用者の胴部にこれを密着させるための構成としては、パンツを形成するシート材料を伸縮性不織布等の伸縮素材によって形成する手段、またはウエスト用開口部と脚部用開口部の間に弾性糸（例えば東レ・デュポン製「オベロン」）や弾性帯等（以下両者を総合して単に弾性部材という）をウエストギャザー部と略平行に添設し、非伸縮性シートに胴部ギャザーを形成する手段が考えられている。これ

らのうち後者は低コストであり、例えば特開平4-166150号や特開平4-289201号等には、ウエストギャザーの下方に相当する位置に、バックシート及びトップシートの上に伸張状態の弾性部材を接着し、前記ウエストギャザー部と平行、あるいはループ状に胴部ギャザーを形成した使い捨てパンツが開示されている。

【0003】ところで上記胴部ギャザー用の弾性部材は、使い捨てパンツとしたとき、着用者の胴部回りの全周にわたって配設されることになる。使い捨てパンツの吸収体は、腹部から背部にかけてパンツ中央部に設けられているので、吸収体の存在する部位においてもこの弾性部材が伸縮状態で設けられことになる。このため、弾性部材の収縮力によって吸収体が変形し易く、吸収体の中折れや位置ずれが引き起こされ、使い捨てパンツの本来の目的である尿の吸収に支障をきたす問題があった。

【0004】そこで吸収体の存在するパンツ中央部においては、胴部ギャザー用弾性部材の接着を行わず、この部分で弾性部材を切断し、胴サイド部分のみに伸縮ギャザーを形成することが考えられた。しかしながら、基材シートを傷つけることなく弾性部材を切断するためには、製造スピードを犠牲にして生産性を低下させなければならなかった。さらに弾性部材を切断して左右サイド部分にのみ弾性部材を接着したものは、切断された弾性部材の端部が不定の位置にふらふらと残留し、外観を著しく低下させることになった。また、予め短く切断した弾性部材を胴サイド部分のみに伸張状態で接着することも、製造上難しかった。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】本発明の目的は、弾性部材を横方向に連続して使い捨てパンツの胴部に添設するものでありながら、該弾性部材によって吸収体の中折れや位置ずれを生じることなく、かつ外観形状の優れた使い捨てパンツを提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成した本発明の使い捨てパンツは、ウエスト用開口部と脚部用開口部の間に複数の弾性部材を横方向に添設し胴部ギャザーを形成した使い捨てパンツにおいて、前記弾性部材は使い捨てパンツの最外層に位置する2枚のバックシート間に挟持されており、かつ該弾性部材が無伸張状態部分と伸張状態部分とを有する様に接着されているところに要旨を有する。無伸張状態部分が使い捨てパンツの腹部側中央部に位置するもの、さらに無伸張状態部分が使い捨てパンツの背中側中央部に位置するものは、本発明の好ましい実施態様である。

【0007】

【作用】本発明の使い捨てパンツは、胴部ギャザー用の弾性部材を、パンツの腹部および/または背部における吸収体配設部位に相当する中央部では、実質的に無伸張状態で接着し、その左右両側部においては伸張状態で接

着したものである。この構成の採用によって、胴部にフィット感を与えるべきパンツの側部にはギャザーが形成され、腹部あるいは背部の中央部分は、弾性部材が弛緩した収縮していない状態で接着されているため、吸収体に収縮力は作用されず、吸収体の中折れや位置ずれを生じることになった。またこの弾性部材は、無伸張状態の部分も直線状にバックシートに接着されているので、外観は美麗な状態を保つ。

【0008】無伸張状態部分は、上記の様に、腹部および/または背部の中央部に設けることが好ましいが、パンツ両側部を無伸張状態とすることもできる。この場合は、両側部が締めつけられることを好まない着用者や、両側部に相当する身体部分に損傷のある着用者に好適に用いることができる。

【0009】

【実施例】図1は本発明使い捨てパンツの代表的な実施例を示す正面説明図であり、図2には一部破断解体説明図を示した。使い捨てパンツ1はその左右端部が接着線2、2によって接合されており、上部にウエスト用開口部Dを形成すると共に、下部に一对の脚部用開口部K、Kを形成してある。ウエスト用開口部Dと脚部用開口部Kの周囲には、糸状または帯状の弾性部材（天然ゴム製または合成ゴム製、例えば東レ・デュポン製「オベロン」）3a、3bが伸張状態で間欠接着され、ウエストギャザー部Wおよび脚部ギャザー部Gが形成される。

【0010】この使い捨てパンツ1の構造は図2に示す様に、最外層の積層バックシートを構成する2枚のシート9、9の間に弾性部材3a、3b、4が接着される。これら2枚のシート9、9には風合いの柔らかなポリプロピレン、ポリエチレン、ポリエステル、レーヨン等の不織布が好ましく使用される。シート9または9の少なくとも一方には撥水処理が施されていることが望ましい。

【0011】シート2の上面には吸収本体5が積層される。吸収本体5の最下層はプラスチックフィルム等からなる不透液性シート50であり、その裏面が上記バックシートの上側シート9と接着される。不透液性シート50の上には、粉碎バルブ、高吸水性樹脂、保形用熱可塑性樹脂等によって成形された吸収マット51が重ねられると共に、さらにその上には直接着用者に接触する透液性シート54（一般的に前記不織布または孔あきプラスチックフィルム等が採用される）が積層されている。なお上記透液性シート54上の左右側縁には、片側側縁に弾性部材が添設され、他側側縁が透液シート54または不透液シート50に接着されている様な構成の一对の立体ギャザー52を配設しておくことが好ましく、これによって脚部からの排泄物漏出を確実に防止することができる。また図例においては吸収マット51の中央部分はパンツ長手方向に沿って突部51aを形成したものを示し、排泄物の迅速確実な吸収捕捉を達成する構造として

いるが、本発明はこれに限定されるものではなく、任意形状の吸収マットを採用しても良い。

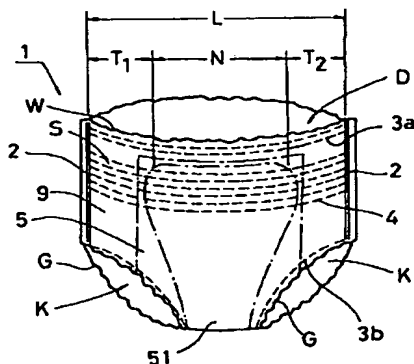
【0012】図3は、使い捨てパンツを連続製造する際の、バックシート9上に接着されるウエストギャザー用弾性部材3aおよび胴部ギャザー用弾性部材4を示す説明図である。前記ウエストギャザー部Wおよび脚ギャザー部Gの間には、バックシート9、9の間で糸状または帯状の弾性部材（天然ゴム製または合成ゴム製、例えば東レ・デュボン製「オベロン」）4がウエストギャザー部用の弾性部材3aと略平行に添設されて胴部ギャザーSを形成する。

【0013】弾性部材4は前記吸収本体5中の吸収体51の配設位置と重複する中央部Nにおいて、実質的に無伸張状態（伸張率が1.0倍以上1.3倍未満）で、バックシート9に接着されると共に、その左右両側部T<sub>1</sub>、T<sub>2</sub>においては伸張状態で間欠もしくは全面接着される。この時の伸張率は、1.3倍以上で3倍以下が、胴部にフィット感を与える点で好ましい。

【0014】胴部ギャザーSは左右両側部T<sub>1</sub>、T<sub>2</sub>においてのみ伸縮性を有する。また中央部Nにおいては弾性部材4は収縮しないので、中折れや位置ずれを生じることとはなく、しかもこの弾性部材4はパンツの前部または後部で連続的にバックシートに接着されているので、直線状を保ち外観は美麗に形成される。上記中央部Nの長さはパンツの全幅（ギャザー部は伸ばした状態）Lの5～80%が好ましく、また着用者への良好な密着性と尿の吸収性を確保するためには30～50%とすることが推奨される。なお、C<sub>1</sub>は後の工程で使い捨てパンツを個別に切り離す時の切断線であり、C<sub>2</sub>は脚部用開口部のための切断線である。

【0015】胴部ギャザーの無伸長状態部分と伸長状態部分を交互に形成する手段としては、接着剤を塗布した\*

【図1】



\*連続帯状バックシート9を移送させながら、弾性部材を供給・接着する際に、バックシートの走行速度を、中央部Nと、左右両側部T<sub>1</sub>、T<sub>2</sub>とにおいて変更可能に制御することが好ましい。すなわち、伸長状態で接着されるT<sub>1</sub>、T<sub>2</sub>では、中央部Nよりも速くなる様にバックシートを走行させて、かつ弾性部材の供給速度を極端に遅くし、そして中央部Nではその逆となる様に両者の速度を制御すれば、本発明で規定する胴部ギャザーを連続的に製造することができる。

10 【0016】

【発明の効果】本発明の使い捨てパンツは以上の様に構成されており、胴部ギャザーの弾性部材を連続してパンツの前後部にそれぞれ配設できるので外観を損ねることとはなく、しかも吸収体と重複するパンツ中央部においては弾性部材は伸縮しないため、吸収体の中折れや位置ずれを生じることがなくなった。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の使い捨てパンツの代表的な実施例を示す正面説明図である。

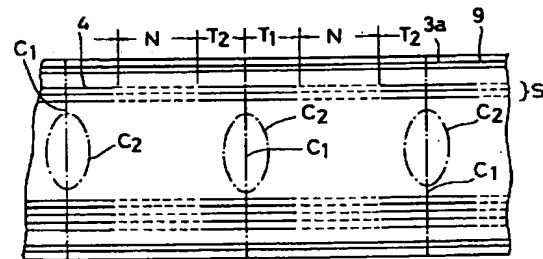
20 【図2】本発明の使い捨てパンツの代表的な実施例を示す一部破断説明図である。

【図3】本発明の使い捨てパンツの弾性部材の接着状態を示す説明図である。

【符号の説明】

- 1 使い捨てパンツ
- 3a、3b、4 弾性部材
- 5 吸収本体
- 9 バックシート
- N 中央部
- 30 T<sub>1</sub>、T<sub>2</sub> 左右両側部
- C<sub>1</sub>、C<sub>2</sub> 切断線

【図3】



BEST AVAILABLE COPY

(4)

特許2602408

【図2】

